

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/010824

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B01D46/50 B01D35/14 B01D29/21 B01D29/15 F02M37/22  
B01D27/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B01D F02M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 099 726 A (GEMBOLIS DONALD J ET AL) 8 August 2000 (2000-08-08) abstract; figures 1-4,2A	1,3,5-7, 10,11
X	EP 0 402 657 A (KNECHT FILTERWERKE GMBH) 19 December 1990 (1990-12-19) column 2, lines 20-52; claims 1-4; figures 1,2a,2b	1-4,7-9
X	GB 2 300 367 A (PROCESS SCIENT INNOVATIONS) 6 November 1996 (1996-11-06) page 4, lines 10-23 page 5, lines 10-25 claims 1,12-14; figure 1	1,3,5-7, 10
X	US 6 168 713 B1 (SAWADA KAZUTO ET AL) 2 January 2001 (2001-01-02) column 3, line 33 - column 4, line 54; figures 1,3,6	1,3,5,7, 10,11

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents:

\*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

\*E\* earlier document but published on or after the international filing date

\*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

\*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

\*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*Z\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

22 November 2004

Date of mailing of the international search report

01/12/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Hoffmann, A

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/010824

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 6099726	A	08-08-2000	DE	69602268 D1	02-06-1999
			DE	69602268 T2	12-08-1999
			EP	0840644 A1	13-05-1998
			WO	9703744 A1	06-02-1997
EP 0402657	A	19-12-1990	DE	3918342 C1	07-06-1990
			EP	0402657 A2	19-12-1990
GB 2300367	A	06-11-1996	WO	9634676 A1	07-11-1996
US 6168713	B1	02-01-2001	JP	11182373 A	06-07-1999

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/010824

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 B01D46/50 B01D35/14 B01D29/21 B01D29/15 F02M37/22  
B01D27/06

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B01D F02M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 6 099 726 A (GEMBOLIS DONALD J ET AL) 8. August 2000 (2000-08-08) Zusammenfassung; Abbildungen 1-4, 2A	1, 3, 5-7, 10, 11
X	EP 0 402 657 A (KNECHT FILTERWERKE GMBH) 19. Dezember 1990 (1990-12-19) Spalte 2, Zeilen 20-52; Ansprüche 1-4; Abbildungen 1, 2a, 2b	1-4, 7-9
X	GB 2 300 367 A (PROCESS SCIENT INNOVATIONS) 6. November 1996 (1996-11-06) Seite 4, Zeilen 10-23 Seite 5, Zeilen 10-25 Ansprüche 1, 12-14; Abbildung 1	1, 3, 5-7, 10
X	US 6 168 713 B1 (SAWADA KAZUTO ET AL) 2. Januar 2001 (2001-01-02) Spalte 3, Zeile 33 - Spalte 4, Zeile 54; Abbildungen 1, 3, 6	1, 3, 5, 7, 10, 11



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

22. November 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

01/12/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Hoffmann, A

# INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/010824

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6099726	A	08-08-2000	DE	69602268 D1	02-06-1999
			DE	69602268 T2	12-08-1999
			EP	0840644 A1	13-05-1998
			WO	9703744 A1	06-02-1997
EP 0402657	A	19-12-1990	DE	3918342 C1	07-06-1990
			EP	0402657 A2	19-12-1990
GB 2300367	A	06-11-1996	WO	9634676 A1	07-11-1996
US 6168713	B1	02-01-2001	JP	11182373 A	06-07-1999